DE TRACTU INTESTINORUM EIUSQUE FUNCTIONIBUS.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI
AD SUMMOS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE ADIPISCENDOS
DIE XXIV. M. JANUARII A. MDCCCXXIV.
H. L. Q. S.
PALAM DEFENDET
AUCTOR

ABR. FRID. GUILELMUS MENZEL.
GORLITIO-LUSATUS.

OPPONENTIBUS:
BRUCK, MED. DD.
ROSEMANN, MED. CAND.
CRUSIUS, MED. CAND.

BEROLINI.
TYPIS SPAETHENIANIS.

SOCIETATI LITTERARIAE

LUSATIAE SUPERIORIS

GORLICENSI.

HAS

STUDIORUM SUORUM PRIMITIAS

OBSERVANTISSIME.

D. D. D.

AUCTOR.

Dedicatio.

Valde quidem, nequid insolentius agerem, mihive sumerem nimium, haeritavi, an huic reverendissimae societati litterarum, cui et praeceptores, maxime de me meritos adscriptos conspicio, has meas tam parvulas studiorum, primitias in quibus tempus mihi datum posui, dedicarem, amor tamen, et caritas patriae, quam utinam mihi semper et conservet et augeat Deus, vicit, ut in qua primum et vitae spiritum duxerim, et animi pabulum, ex litteris hauserim, in ea urbe omnia mea ponerem, atque consecrarem. Atque animo meo ita inter cautionem intento, ne ingrati sit fugere recordationem, audacis afferre minutias, atque inter voluntatem hac mihi oblata occasione, detegendi meam quam semper tenui vene-

rationem, societatis de patria mea meritissimae haec cogitatio succurrit: Viros qui pulcherrimum Musarum sacerdotii munus sponte, in se susceperint, omni qua possent cura et opera providere, ne in patria mea unquam ignis quem Maiores nostri incenderunt, in ara illis divinis Virginibus dedicata, extingueretur, forsan non dedignari eum, qui ad aram litteris initiatus sit, quam ipsi ministrent, ministrandamque curent. Ita tandem permotus ne vacua manu Musas patrias, domum redux, consalutarem, hunc libellum meum iis dedicare, inque fano earum ponere ausus sum.

Introductio.

Ex organis in cavo abdominis sitis, alia ad chylificationem alia ad sanguificationem pertinent. Ad chylificationem haec, quae chylum ex cibo in ore masticato et saliva macerato conficiunt et concoquunt, quae ventriculi est functio, alia concoctionem adiuvant e. g. Omentum et Pancreas, alia chylum per pylorum transmissum suscipiunt distribuunt perficiuntque, quod fit in intestinis tenuibus, alia excrementa recipiunt educuntque, quae est functio intestinorum crassorum. Ad sanguificationem vero stricte haec pertinent, quae chylum ex intestinis exsugunt, alterant, et sanguinis rudimentum tribuunt, sunt venae meseraicae quae eundem deferunt in hepar ad venae portarum radices, alia confectum distribuunt quod fit per venam cavam.

Hoc vero in libello academico tractum intestinorum stricte sic dictum descripturus, incipiens ab Oesophago ad anum usque, cursum tenebo. Ordo hic erit ut descriptionem anatomicam specialem sequatur Physiologia organorum citatorum,

Antequam vero ad ipsam tractus intestinorum descriptionem accedo. Necesse opus est, ut tunicam peculiarem quam peritonaeum vocant commemorem, quoniam organa quae mihi describenda proposui, magna ex parte hac tunica obducuntur.

§. 1.

Omnibus musculis abdominis ablatis in conspectum venit membrana, quam vocant Peritonaeum. Nomen accepit a verbo graeco περιτείνω circumtendo, circum extendo, eo quod circumtenditur omnibus partibus, quae inter diaphragma et crura sunt. Peritonaeum est membrana firma satis robusta et dura, totum abdominis cavum investiens, plurimis visceribus tunicam externam impertit, visceribus autem aliis duntaxat superextenditur, sic ut laxari distendique possit. In mulieribus crassior est ab umbilico ad regionem usque pubis, ut in gestatione magis distendi possit. Alii volunt, peritonaeum contextum esse ex substantia ligamentosa et nervosa, alii ex solis nervis, alii ex solis ligamentis; est vero peritonaeum membrana tantum cellulosa. In parte ipsius interiore, laevis et humore perfusa est a vasis exhalantibus, ob intestina quae tangit, parti exteriori adiacet tela cellulosa continens pinguetudinem, intra proprias inter se communicantes cellulas, quaequidem est alibi crassior cellulosa, alibi tenuior, atque in regione renum plurimo adipe et durior plerumque intumescit. Peritonaei vasa, sunt parvuli ramuli, ex arteriis epigastricis, mammariis internis, phrenicis, lumbaribus, spermaticis, atque circumflexis ilium. Vasis lymphaticis multis est intertextum, peritonaeum, quae transeunt ad plexus lumbales, iliacos, iliolumbales atque epigastricos. Nervis autem caret Peritonaeum. Ortum habet ad spinam, ad lumborum vertebram primam et tertiam ubi crassius est, un-

de nisi rumpatur separari non potest. Connectitur etiam diaphragmati arctissime, nec minus intimae abdominalium muscularum superficiei, pelvis cavitati, et vertebris lumborum adiacentibus muscalis. Peritonaeum autem non arcte adiacet organis in cavo abdiminis sitis praecipue in regione pelvis et in regione vertebrarum; et decursus specialis peritonaei hic est: Incipiamus a margine inferiori aperturae superioris pelvis, descendit in parte posteriore, vesicae urinariae in centrum pelvis, infra pariter ac posterius, ex regione media intestini recti adscendit in masculis; in sexu autem sequiori etiam uterum inter vesicam et rectum circumdat. Plicam vero reddit inter superficiem vesicae atque intestinum rectum, in viris, in mulieribus autem inter uterum et rectum, quam vocant, plicam semilunarem Douglassii, quae in foeminis fortior quam in viris. Sunt igitur hepar, lien, ventriculus peritonaei sacco undique circumsepta, uterus, vesica et rectum non quaquaversus, nihilominus renes eum capsulis atrabilariis, quia peritonaei parietem quo conteguntur propria sede non extrudunt, et parum etiam pancreas ob eandem rationem; omnium vero maxime intestina posteriorem parietem propellunt, sic ut adparietem usque anteriorem appropinquent.

Processus peritonaei minores viscerum quorundam vincula quae ligamenta dicuntur constituunt. Maiores huius tunicae processus mesenterium et omentum sunt, quorum deinceps mentionem faciam.

Usus Peritonaei primarius est, ut partes in imo ventre contentas obtegat, propellit faeces citius tanquam manu premente, eum musculi et diaphragma pro varietate situs, contractione non penitus aequaliter ventrem comprimere possint, id praestat peritonaeum continuatione sua; deinde ut omnia firmiora reddat potissimum ventriculum et intestina, cum facile flatibus et faecibus distenta divellantur, et colligat quo propriis locis fixa haereant et contineantur. Scripta de Peritonaeo potissima haec sunt: Jac. Douglass, description of the peritonaeum etc. Lond. 1730. 4to. Lat. vert. C. F. Heister. Helmst. 1733. 8.

C. G. Büttner, de paeritonaeo. 1738. regiomont. F. W. Hensing. Giefsen 1742. 4.

H. A. Wrisberg resp. Werner Ernst Rudolphi, de peritonaei diverticulis, illisque inprimis quae per umbilicum et lineam albam contingunt. Goetting. 1780. 4.

I. G. Walter, de morbis peritonaei et apoplexia. Berol. 1787. 4.

§. 2.

Intestina sunt corpora oblonga rotunda concava varie circumflexa, quae natura non solum secundum situm, formam externam, ambitum, sed etiam discrimine perspicua quod ad structuram tunicarum pertinet in quatuor partes divisit, nempe in Oesophagum, in Ventriculum in intestina tenuia et crassa. Nomen intestinorum acceperunt quod in intimo corpore locata sunt, apud Graecos ἔντερα, dicuntur, παρά το ἐντὸς εἶναι.

Magnitudo quo ad capacitatem et substantiae crassitiem non est eadem. Longitudo ut plurimum sexies superat longitudinem hominis cuius sunt. Gyros acceperunt sive anfractus, et convolutiones, exceptis principio et fine ne ingressus et exitus impedirentur. Gyros autem hunc in usum acceperunt, ne alimentum statim elabatur, nondum absoluta chyli distributione, sive perfecta coctione, neque si statim elaberetur, aliud mox alimentum assumere cogeremur; igitur animalia ea quorum intestina a ventriculo ad anum usque, aut recta aut laxa sunt, insatiabilia et gulosa sunt, cum laxitas intestinorum aviditatem cibi augeat, usus vero gyrorum, ut faeces contineant, ne crebrius eiicere necesse sit more animalium voracium, quandoquidem in anfractibus illis diu delitescere possunt excrementa.

§. 3.

Ciborum et potuum ab ore in venrriculum via communis qua omnia spirantia gaudent, Oesophagus vel gula vocatur, a verbo graeco ὄιω, et φαγῆμα id est cibum fero.

Situs ita est, ut initium habeat in faucibus ubi Pharynx dicitur, et descendat recta via in ventriculum sub trachea, ubi vero ad quintam thoracis vertebram pertinet, dextram versus inclinatur postea ad sinistram arteriam magnam conscendit, et ad undecimam vertebram per diaphragma usque in ventriculi os sinistrum. Connexio est initio cum faucibus et laryngc per tunicam oris. Substantia Oesophagi ex triplici constat tunica ut facilius dis-

tendi in longum et latum possit, atque inter carnem et nerveam media est, quare et inflammari et convelli potest. Ablata tela cellulosa qua Oesophagus ad partes vicinas affixus est, apparet primum tunica muscularis, constans ex strato externo et interno. Stratum externum ex fibris longitudinalibus construitur, quae fibris tenuissimis transversis obducuntur, Stratum internum sive transversale, ex fibris constat circularibus. Hac sub tunica musculari tunica vasculosa seu nervea seu propria iacet; continuatio est tunicae intimae pharyngis, structura carnosa crassaque, fibras habet tantum transversas, ut his, alimenta ab interioris tnnicae, fibris attracta promptius in ventriculum trudantur, quae et ventriculum in vomitu quippiam, quod ipsum gravat, magna cum violentia expellente, auxilio sunt; folliculi mucosi multi, arteriae, venae atque vasa lymphatica ei insunt.

Tertia est intima, circumdata a secunda membrana; fibras rectas et tenuissimas habet, quae alimentum ab ore susceptum attrahunt, reliqua vero substantia nervosa est, ac ipsa externa membranosior durior et sensibilior, quo esculentorum et potulentorum suavitas tactu sentiatur. Arterias Oesophagus has accipit, arterias oesophageas ex arteria aorta descendente ortas incerto numero; praeterea in Oesophago rami arteriae thyreoideae discurrunt, nec minus arteriae intercostalis primae ex subclavia orientis denique, in parte inferiore Oesophagi rami coronariae ventriculi sinistri. Venae Oesophagi partis superioris in venam thyreoideam

inferiorem coeunt, partis dextrae in venam azygam bronchialem dextram partis sinistrae in venam subclaviam sinistram, in hemiazygeam in bronchialem sinistram, in parte infima in venam coronariam ventriculi. Nervos accipit Oesophagus ex vagis ambobus, qui emissis ramis pulmonalibus, Oesophagum ad ventriculum usque circumdant; vocantur hi plexus oesophageus anterior et posterior. Vasa lymphatica in ductum thoracicum transeunt. Usus gulae est, ut peream tanquam per infundibulum cibus et potus non multum in ore confecti, linguae motibus, retrorsum ad Oesophagi initium detrusi, in ventriculum deferantur, nam constrictis faucibus, partibusque infra cibum dilatatis supernis vero contractis dorsum pelluntur cibi. Deglutitio ab arbitrio nostro, et voluntate dependet, idcirco animalem dicimus, quia cibum cum volumus deglutimus, et si imaginatio aut facultas appetendi laedatur, vix deglutire possumus; sic rerum ingratarum, vel medicamentorum deglutitio est difficilis, licet in Oesophago vitium nullum sit. Pro faciliore autem deglutitione parti posteriori, adnascitur corpus glandulosum prope quintam thoracis vertebram, modo ex duplici glandula, modo pluribus compactum quod humorem suppeditat ad cavum oesophagi imbuendum.

Sripta Matthaeus van Geuns in Verhandelingen van de Maatschappge te Harlem. T. 1.

Ir. Bernhard. Albinus, de deglutitione. Lugd. Bat. 1740. 4.

P. I. Sandifort, deglutitionis mechanismus. L. Bat. 1806. 4.

I. Bleuland, observationes de sana et morbosa Oesophagi structura. Lugd. Bat. 1785. 4.

§. 4.

Ventriculus cibi et potus commune receptaculum est. Sacculus est ovatus sub scrobiculo cordis et diaphragmate in medio quasi corpore situs, pars sinistra maior et ad fundum rotundior regionem hypochondriacam sinistram occupat. Ventriculo duo insunt orificia, in suprema quidem eius regione. Sinistrum vulgo superius dictum circa undecimam thoracis vertebram oesophago annectitur, nomine Cardiae cognitum, quia est ei cum corde societas, et eo affecto ob exquisitissimum sensum symptomata cardiacis similia oriuntur, atque animi deliquia quae ad cordis laesionem consequi solent, consequuntur, nam cor condolet per consensum nervorum ab eodem ramo prodeuntium. Hoc orificium maius est crassius et amplius, ut cibum durum aut semimansum admittat; fibras habet circulares carnosas quibus claudatur naturali instinctu post assumtum alimentum et coctio ciborum perfectior fiat; neque assumta prono supinove decubitu in Oesophagum et os relabantur. Ob nervorum copiam qui hoc orificium admirabili textura cingunt famis sensus oritur homini.

Orificium alterum seu dextrum vulgo inferius Pylorus vocatur a nomino graeco πύλη porta et ὤρέω tucor, sub hepate rotundum iacet, angustius et clausum manet donec cibi concoctio absoluta

sit. Huic orificio circumiacent intrinsecus fibrae transversae, circulus crassior et spissior quam in orificio primo; per tunicam internam atque propriam ventriculi formatur plica in circuitu ostii totius, modo musculi orbicularis sive sphincteris, quae valvula pylori sive Bauhini, vocatur; haec valvula in duodenum ita intrat ut claudi, aperiri, coarctari et dilatari ostium duodenale naturae impulsa possit. Ex duabus laminis constat quarum altera ventriculi altera duodeni est. Inter has laminas ultimae fibrae circulares ventriculi sunt, quibus formatur quasi sphincter pylori, fibrae longitudinales ventriculi, circumeunt valvulam pylori. Extremitates duae in ventriculo discerni possunt fundus ad partem sinistram vergens ad partem vero dextram pylorus. Pars inter has extremitates sita a latere sinistro ad latus dextrum angustior fit, et corpus ventriculi vocatur, fundas ventriculi, saccus coecus, est saccus rotundus et oblongus, in quo accumulantur cibi.

Deinde duos arcus ostendit, arcum sive curvaturam superiorem sive concavam, ei incumbit parvus hepatis lobulus praecipue in distento ventriculo; interpositum est ei omentum minus. Arcus infarior sive carvatura maior vel convexa se extendit a media fundi ventriculi parte usque ad partem inferiorem pylori, ab hoc arcu descendit omentum maius. Stromachus ita liber ac solutus non est, ut cum Oesophago tantum et primo intestinorum ad pylorum cohaereat; connectitur quippe cum diaphragmate per ligamentum phrenico gastricum,

sinistrorsum cum liene, per ligamentum gastrolienale, cum hepate per omentum gastrohepaticum, colon cum eius curvatura maiori per omentum gastrocolicum, et deinde lien per vasa coniungitur quae brevia dicuntur, de quibus suo loco sermo erit.

Substantia ventriculi membranosa et nervosa est, qua in repletione cibi potusque commode extendatur et iis distributis constringatur. Quod ad ambitum pertinet, variat admodum, in foeminis minor quam in maribus, ut uteri crescenti locus detur; in gulosis et potatoribus maior est, dilatatus autem valde est ideoque tenuior in potatoribus, in quibus nonnunquam adeo attenuatur ut corrugari amplius nequeat, qui copia nimia spirituosorum utuntur maxime condensatum habent ventriculum.

Tunicae ventriculo quatuor sunt, tunica externa adscititia seu impropria ventriculi, a peritonaeo orta, qua id diaphragma ad superius orificium succingit, crassissima inter eas, quae a peritonaeo oriuntur; arterias et venas habet tenuissimas inter se communicantes, in universum autem constat haec tunica magna ex parte ex textu vasorum lymphaticorum vel glandularum conglobatarum ex quibus lymphatica prodeuntia ad ductum chyliferum commigrant.

Tunica muscularis ita vocata, quod ei insunt fibrae musculares, quae etiam ex triplici fibrarum strato constat, stratum exterius a longitudinalibus oesophagi fibris producitur, hinc a superiori orificio ad inferius protenduntur, potentiores et crassiores ad minorem ventriculi arcum, longitudinales

vocan-

vocantur, vel etiam stratum fibrarum radiatarum; Stratum secundum fibrae in concentricos fere circulos ordinate componunt, et stratum fibrarum circularium appellatur, in regione pylori se coniungunt, ad sphincterem pylori.

Stratum tertium vel intimum fibrarum muscularium, longitudinales intersecant, parumper obliquae, hae quoque ab annularibus Oesophagi interioribus propagantur, initium earum est a sinistro ipsius Oesophagi latere deinde ad circuli modum orificium superius complectuntur, circulari pariter directione per reliquum ventriculi tractum usque ad pylorum descendunt, sub Cardia formant collare Helvetii.

Ad nerveam vel cellulosam tunicam quod pertinet animadvertendum est, a tuuica oris, faucium Oesophagique eam producit, rugas et plicas tunicae intimae complectitur, arterias et venas permultas habet, quae nomine communi vasorum exhalantium signantur; secernunt, vel quasi exhalant liquorem seu succum gastricum.

Tandem sequitur tunica quarta intima seu villosa, mollissima est, quasi spongiosa porosa, et in innumeras complicata rugas, ad stellae modum dispositas, ita ut area eius longe amplior sit, quam ea ceterarum tunicarum, vasa permulta in ea observari possunt, massa cerea iniecta. Non silentio est praetereundum, incellulosa ultima folliculos inesse mucosos, qnorum breves ductus in villosam aperti, foramina exhibent; praeterea insunt huic tunicae vasa exhalantia.

Arterias ventriculus accipit ex tribus ramis coeliacae. Arteria coronaria ventriculi sinistra, maxima ad curvaturam parvam decurrit, truncus in ramos duos dividitur quorum alter superficiei anteriori ventriculi, alter superficiei anteriori ventriculi, alter superficiei posteriori ramos transmittit. Rami in Cardia orti, Cardiacae vocantur, Arteria pylorica ramus hepaticae ad arcum minorem ventriculi, se coniungit cum ramis coronariae ventriculi.

Arteria gastroepiploica dextra ex hepatica oritur ad magnum ventriculi arcum decurrit, coniungitur cum gastroepiploica sinistra, ramos ad omentum magnum dimittit.

Arteria gastroepiploica sinistra ex lienali oritur. Denique arteriae breves quatuor vel quinque, orientes ex lienali, ad saccum coecum ventriculi eunt. Venae sanguinem suum effundunt in Venam portarum. Vasa lymphatica permulta in sunt Ventriculo praecipue curvaturae minori; trunci eorum in glandulas transeunt, sitas in fundo ventriculi, ex his alii trunci se effundunt in ductum thoracicum. Insigni instruitur ventriculus nervorum apparatu; magna ex parte nervos suos ex duobus nervis vagis recipit, qui plexum gastricum anteriorem et posteriorem conficiunt, praeterea autem fila ex plexu coeliaco atque ex nervis splanchnicis ad ventriculum decurrunt. Ventriculi functio est, ut cibum dentibus attritum et potum ore receptum per Oesophagum suscipiat, susceptis autem cibis incipit digestio. Descendit non solum saliva ex ore in ventriculum sed etiam affluit succus vel humor in-

sipidus, quem arteriolae ventriculi exhalantes coeliacae propagines secernunt, qui ex intima superficie perpetuis quasi rivulis destillare videtur; succo gastrico eadem est ac salivae indoles. Hi humores saliva permixti et cum aquosis ciborum particulis alimenta ipsa molliunt, solvunt et macerant ac proinde ad coctionem plurimum faciunt. Adiuvari etiam digestionem calore partium circumiacentium, diaphragmatis, hepatis omenti nemo dubitat, nec minus digestioni prodesse motus ventriculi peristalticus videtur, quo quidem ciborum ea puls perpetua, undulatoria agitatione conquassetur et subigatur, nam motus peristalticus rite digesta urget deorsum, cum e contrario ea quae subigi oportet, antequam satis subacta sunt, motu antiperistaltico a pyloro repelluntur, quasi et retrorsum aguntur. Huic motui accedit attritus a diaphragmate et musculis abdominis, quorum actione ventriculus tanquam inter prela alternatim comprimitur, et id quidem validius quum distentus antrorsum intumescens et sursum propemodum rotetur. Propter diversam ciborum indolem et vim causarum digerentium, incertis temporibus absolvitur digestis, sed etiam a curatiore aut negligentiore masticatione, qua ingesta praeparantur hoc dependet. Dimittit ventriculus digestibiles ingestorum partes, non prius quam in pultem versae sunt; in universum igitur constitui potest, intra tertiam ad sextam usque horam post pastum ventriculum plerumque pultem sensim sensimque per pylorum emittere. Hinc liquet ventriculi actionem ad vitae usum necessariam

esse et inter partes nutritioni inservientes ventriculo principatum deberi, cum ex ipso recte habente reliquarum partium sanitas dependeat, male autem affecto, chylus minus recte elaboratus ad hepar feratur, et cum hepar primae coctionis vitium emendare non possit, sanguinem impurum confici, quo partes recte nutrici nequeunt, haec causa est, cur ventriculo laborante, reliquae partes corporis et ipsae laborant, et veluti contabescant.

Metzger, Joh. Dan., Ventriculus humanus anatomice et physiologiee consideratas. Regiomont. 1788. 4to.

§. 5.

Ab ostio annulari pylori tubus intestinalis proprie sic dictus initium capit et ad anum usque, multis gyris exporrigitur. Diviserunt anatomici hunc, in duas partes, nempe in intestina tenuia et crassa. Tenuia descendunt a pyloro ad intestinum coecum et multis gyris in regione hypogastrica. Intestinum tenue longissima pars totius, tunicae eius in universum similes iis, quas in ventriculo vidimus; tunica nempe externa, muscularis, propria et tunica intima, quae tela cellulosa inter se coniunctae sunt, ut in ventriculi descriptione commemoravimus, de singulis autem tunicis suo loco sermo erit. Tenuia intestina, iterum trifariam dispescunt, in duodenum, ieiunum atque ileum.

§. 6.

Nomen duodeni veteres invenerunt, eo quod duodecim circiter transversorum digitorum longitudinem id aequare crediderunt, quam in nostris cor-

poribus non assequitur, vix quatuor vel sex digitos aequans, quod homines nunc sunt minoris staturae. Hoc ortum ducens a pyloro primum directione horizontali ab hepate et vesicula fellea obtectum ad dextram vergit, quae pars horizontalis superior vocatur. Sub lobulo dextro hepatis flectitur descenditque ante renem dextrum, haec pars descendens vocatur; deinde ex flexione secunda pars horizontalis inferior oritur, quae ante venam cavam ascendentem atque aortam ad sinistram vergit. Hoc in cursu extra peritonaei saccum positum est, finemque habet in Mesocolo quod perforat. Pars horizontalis superior per ligamentum duodeni hepaticum affixa est. Superficies externa duodeni tantum tela cellulosa circumdata est, sunt vero qui putent, hanc tunicam extimam esse propaginem mesenterii, quod utique negandum est.

Tunica muscularis quae inde sequitur ex duplicis ordinis fibris constat, longitudinalibus nempe interruptis exterius decurrentibus, maxime ea in facie intestini, quae mesenterio apposita est, tum annularibus quae tubum coarctant, cum priores contra eundem breviorem reddant.

Tunica propria seu nervea ex densa tela cellulosa composita, flatu iterum in telam spumosam resolvi potest; in eadem reticula vasorum sanguiferorum distributa sunt.

Intima denique seu villosa iuncta cum praecedentis membranae interiore facie, hic illic plicas rugosas ostendit, quae valvulae conniventes seu Kerkringianae appellantur. In facie interna partis

descendentis plicae coniunctae diverticulum Vateri formant, in quod ductus pancreaticus nec minus choledochus se aperiunt. Duodeni superficies interna permultis villis obsita est.

Ad pylorum villi, permultis glandulis mucum secernentibus cinguntur, quae exiguo ostiolo in cavum intestinale penetrant, quo universus tubus oblitus est, nec non glandulae Brunerianae in regione pylorica inter tunicam intimam et vasculosam observari possunt. Duodeni maxima pars inter superiorem et inferiorem laminam Mesocoli transversi sita est, adnexaque est per ligamentum duodeni renale et ligamentum duodeni hepaticum.

Arteriae duodenales rami sunt arteriae hepaticae et mesentericae superioris. Venae confluunt in mesentericam superiorem et gastroduodenalem. Duodeni vasa lymphatica in glandulas circa caput pancreatis iacentes, transeunt. Nervi ex plexu coeliaco et hepatico oriuntur, pars vero transversalis superior, ramis ex plexibus gastricis nervi vagi ornatur.

Contentis ventriculi praeparatis, transit chymus per pylorum in duodenum, in quo chymi partes nutritiae in Chylum mutantur, quod non solum fit per vim vitalem propriam intestini, sed etiam per humores affluentes ex ductu choledocho et Wirsungiano. Bilis ex ductu choledocho adfluens triplici modo vim suam exserit, irritat primum intestina quo augetur motus peristalticus et simul motus massae chymosae et succus vasorum chyliferorum, nam bile deficiente, minor est motus peristal-

ticus atque digestio incompleta; per bilem partes chymi ad nutriendum aptae, secernuntur bileque coniunguntur, quod ex excrementis bilem continentibus probari potest. Partes deinde biliosae in chylum ipsum, transeuntes eum fluidiorem reddunt. Succus pancreaticus chylum tenuiorum reddit permultumque confert ad succi lactei compositionem; denique depluit succus quidam in cavum intestinorum tenuium, uti in ventriculum quem ideo succum entericum seu humorem intestinalem vocant, qui ex foraminibus maioribus villorum effluit, ex his villis ostio ad intestini cavum aperto dilatatum lacteum vas adnascitur, quod ampulla vocatur. Duplici aguntur motu intestina tenuia, quem a propriis fibris carneis accipiunt, altero a ventriculo ad crassa intestina tendente, altero autem ab his ad ventriculum, primum peristalticum a περιστέλλω comprimo, arcto, alterum antiperistalticnm dicunt, quo retrograda agitatione convelluntur.

Laurent. Claufsen, de intestini situ et nexu. Lips. 1757.

Eduard Sandifort, tabulae intestini duodeni L. Bat. 1780. 4.

Chr. Berh. Albin, specimen anat exhibens novam tenuium nominis intestinor descriptionem. L. Bat. 1724. 8.

Kerkringii Specilegium anatomicum tab. XIV. fig. 12.

Lieberkühn, dc fabrica et actione villor. intestinor. tenuium hominis. L. Bat. 1745. 4.

R. A. Hedwig, disquisitio ampullar. Lieberkühnii.

C. A. Rudolphi, anatomisch-physiologische Abhandlungen. Berl. 1802—8. pag. 39.

Schwarz, de vomitu et motu intestinorum. L. Bat. 1745. 4.

Jac. Foelix, de motu peristalt. intestinor. Trevir. 1750. 4.

§. 7.

Duodenum continuatum ieiunum vocatur, quod situm suum tenet in regione umbilicali et iliaca ad mesenterium affixum, angustius est et colore magis rubro quam duodenum, Nomen accepit, quia ut plurimum vacuum est in cadaveribus ob copiam et magnitudinem lactearum et liquiditatem chyli transeumtis.

Tunica extima, peritonaei productio, reliquae vero tunicae similes sunt in duodeno descriptis; in tunica intima villi maiores sunt, et in singulis villis sacculi quasi parvi qui ampullae chyliferae sive Lieberkühnianae vocantur. Non silentio praetereundum est ieiuno maximae et plurimae valvulae Kerkringianae insunt, glandulae Peierianae non tanta copia quanta in ileo.

Venae et Arteriae ieiuni rami sunt Art. et Ven. mesentericae superioris. Nervi autem ieiuni ex plexu mesenterico superiori ortum suum ducunt.

Ingreditur ad huius intestini, principium seu ad duodeni finem, porus biliarius a iecore advehens bilem ad excitandam expulsionem. Ob magnitudinem vasorum chyliferorum multitudinemque valvularum, succi lactei resorptio maxima est, et fit perfectissima chylificatio hac in parte intestini.

§. 8.

Ileum superat ieiuni longitudinem; in regione hypogastrica situm, coniungitur in regione iliaca dextra cum coeco. Ileum dicitur ἀπὸ τοῦ εἰλεῖσθαι a circumvolvendo, ob plures circumvolutiones ad longiorem cibi moram utiles. Valvulae Kerkringianae non tam latae sunt, quam in intestinis praecedentibus magisque inter se distant. Praeter folliculos mucosos etiam observari possunt glandulae Peierianae; easdem habet tunicas quae ceteris intestinis sunt. Origines vasorum sanguiferorum, vasorum lymphaticorum et nervorum ut in ieiuno.

In duodeno et ileo magna ex parte iam perfecta est chylificatio, unde chymi recrementa, quae ad ileum usque pervenerunt iam aliquem putredinis gradum adepti sunt. Odor et calor paene idem quam in excrementis, partes nutritiae quae adhuc resorbendae sunt, resorbentur, reliqua massa in intestinum crassum transit.

Scripta. Ioh. Conrd. Peier deglandulis intestinorum Scafhus. 1677. 8.

§. 9.

Crassorum intestinorum initium est, ubi inseritur colon in ileon atque valvula peculiaris ad ingressum ilei in colon in hunc duntaxat finem posita est. Ileon nimirum sinistrum coli latus ingreditur ad angulum superne obtusum, inferne acutum, et propriis membranis omnibus praeter externam cum totidem coli membranis coniunctis, intra ipsius coli cavitatem adeo producitur ut valvula nascatur, duobus labris instructa quorum su-

perius brevius, inferius autem longius est, inter haec labra rima est, per quam ex ileo in colon liber est transitus, impeditum autem contrarium iter faeces enim ascendentes labrum inferius urgent ad superius, descendentes autem superius labrum deprimunt contra illud quod infra situm est.

Haller, de valvula coli. Gotting. 1742. 4.

Ioh. Mich. Roederer, de valvula coli. Argent. 1768. 4.

Lieberkühn, de valvula coli et usus processus vermiculares. L. B. 1739. 4.

Heister, de valvula coli. Altd. 1718.

§. 10.

Infra ilei insertionem coecum est, quod deorsum pendet in regione iliaca dextra musculoque iliaco interno alligatum est, in est coeco valvula de qua modo diximus vocatur valvula Bauhini sive Coeci sive Fallopiana, oritur ut supra vidimus perinsertionem tunicarum, eiusque fines frenula Morgagni nominantur. Appendicula quaedam parva instar vermis oblongi orta ex initio coli et fine ilei, substantia satis crassa, et peritonaeo annexa extremitate sua, iungitur reni dextro peritonaeo mediante, et a mesenterio maxime est libera Processus vermiformis in circuito suo fibris muscularibus longitudinalibus circumdatur.

Coeci tunicae sunt, externa a peritonaeo, muscularis, cellulosa atque tunica intima. Tunica intima plica, valvulis Kerkringianis similes format; villarum autem numerus multo minor est quam in intestinis tenuibus. Vasa coeci ex Arteria et Vena

iliocolica, atque ex his arteria et vena appendicularis ad processum vermiformem. Nervos ex ramis plexus mesenterici superioris accipit coecum.

Crassorum intestinorum functio in universum haec est, ut chymum in reliquo intestinorum tractu, omnibus partibus nutritiis privatum, per valvalam coli perlabentem suscipiant.

In coeco per breve tempus moratur, iam naturam faecium adeptus, ne vero laedatur intestinum per partes eius acres, magna copia muci ex innumeris folliculis mucosis processus vermiformis effluit.

In processum vermiformem ipsum intrare non possunt faeces, ab exiquitatem eins ostii, hinc per mucum faeces fluidiores ac solutiores redditae in colon transeunt.

§. 11.

Colon asscendit a coeco intestino in latus dextrum ad lobulum dextrum hepatis, quae pars vocatur colon adscendens, inflectitur sub hepate, quae est flexura prima sive dextra; sub ventriculo sinistrorsum traducitur quod est colon transversum. Reflectitur ad sedem lienis in se ipsum et posterius flexura secunda sive sinistra haec nominatur, hinc in regionem ossis ilei descendit et nomen habet coli descendentis tum transmeat introrsum et ante musculum iliacum internum, flexuram iliacam sive S romanum format descenditque et tunc est intestinum rectum. Differentia aliqua est inter amplitudinem intestinorum tenuium atque crassorum, inter habitum interioris tunicae, inter dispositionem fibrarum longitudina-

lium, atque inter valvulas; est colon tenuibus amplius, interior tunica villis multo brevioribns, est interspersa; fibrae longitudinales in tres colligantur fascilos quos vocant ligamenta coli quorum origo a tribus carneis columnis, recti intestini maximam partem componentibus, finis autem in appendicula vermiformi est. Flexura dextra ad hepar per ligamentum coli hepaticum flexura sinistra per ligamentum coli lienale ad lien affixa est. In parte inferiore huius intestini appendices epiploicae sive adiposae observari possunt. Colon ex quatuor tunicis compositum est, ut in ventriculo et duodeno vidimus, sunt tunica externa, carnea, propria atque tunica intima quae vero villis caret.

In colo ascendente decurrit arteria colica dextra, ad colon transversum arteria colica media, colon descendes arteriam colicam sinistram accipit.

Nervi ex plexu mesenterico saperiore et inferiore oriuntur.

Massa quae ex coeco in colon transit omni eo quod nutrimentum praebet ac tenue est orbata, calore loci et vaporum foetere incipit, et haec quae non resorpta sunt inter cellulas retardata per moram magis magisque acria evadunt, (unde etiam nomen huius intestini, a verbo graeco κωλύω tardo) Motu deinde peristaltico, qui minus vividus est quam in tenuibus intesttnis, et vi respirationis naturalis nec non iuvante copioso lubricante muco, ad ilei finem, faeces colon demum per colon incertum prolabuntur.

§. 12.

Continuatum colon intestinum rectum, ob rectum ductum suum vocatur; pergit recta via deorsum ab infima lumbali vertebra ad ossis coccygis extremam partem. In facie anteriore ad secundam et tertiam vertebram spuriam usque, a peritonaeo obtectum, laxa dein cellulosa obducitur, in parte praecipue posteriore multo adipe ut plarimum referta, multisque hoc intestinum glandulis conglobatis atque folliculis sebaceis ornatum est. Amplissimum est omnium intestinorum fibrae musculares fortiores et crassiores in eo sunt quam inceteris et praecipue fibrae longitudinales. Tunica nervea et villosa, intestini huius valvulis carent. Finis, orificium ani vocatur quod constringit musculus orbicularis cui duplex est stratum, alterum externum, alterum internum, nomen ei dederunt sphincteris, in peripheria eius, fibrae aliae carnosae inseruntur ab ossibus ilium, ischii, pubis et coccygis oriundae, quae nomine ani levatorum insignitae sunt. Tunica intima et vasculosa in orificio plicas nonnullas reddunt, quae vocantur Columnae rectae Morgagni. Arteriae intestini arteria haemorhoidalis interna media externa; nervi oriuntur ex nervis sacralibus et plexu hypogastrico.

Rectum ex colo partem alimentorum excrementitiam delatam excipit retinetque, et tandem per orificium ani propellit. Nam non solum per molem sed etiam per indolem materiae acris sensum incommodi in nobis exsuscitat, stimuloque interno ad excretionem monet, ut vero stimulum removeamus, diaphragma deorsum trudimus, abdominales musculos introrsum ac demum ani levatores contrahimus, ut coangustato abdominis carvo, faeces sphincterem superent; sic laxato ano per orificium labuntur excrementa, remittente nisu post excretionem retrahuntur levatores, ut novas faeces retinere valeant.

Vita.

Ego Abr. Fridericus Guilelmus Menzel anno MDCCC natus sum Gorlicii superioris Lusatiae oppido. Parentes carissimi quibus adhuc superstitibus gaudeo, litteris quibus aetas puerilis impertiri solet, me instituendum curaverunt. Principiis litterarum instructus, Gymnasium quod floret Gorlicii auspiciis Magistratus Gorlicensis rectore Dr. Anton, frequentavi. Cursu Gymnastico finito, maturitatis testimonio instructus anno MDCCCXX universitatem petii, ut in artem medicam incumberem. Per biennium Vratislaviae et Berolini litteris vacavi.

In alma Viadrina Vratislaviensi. Cel. Otto dux mihi fuit in Anatomia tam theoretica quam practica nec minus in Anatomia comparata et pathologica et in Zoologia. De Pathologia et Therapia generali de Materia medica. Cel. Klose disserentem audivi. Cel. Wendt artem formulas medicas concionandi, doctrinam de morbis syphiliticis atque de fontibus medicatis Toxicologiam et materiam medicam. Cel. Bartels Physiologiam. Cel. Treviranus rem herbariam. Cel. Fischer Chemiam pharmaceuticam atque experimentalem mihi tradiderunt. Cel. Benedict Praelectionibus de Chirurgie, de Ophthal-

miatrice de fassciis imponendis atque exercitationibus in clinico chirurgico universitatis interfui.

Berolini autem. In Encyclopaedia medica. Ill. Rudolphi in Botanici et historia naturali. Ill. Link praeceptoribus gavisus sum. Ill. Knape Osteologiam Physicen et Chemiam experimentalem. Cel. Turte mihi tradiderunt. Ill. Horn Therapiam specialem. Ill. Hufeland Therapiam specialem morborum acutorum, Diaeteticen et Makrobioticen, exponentes audivi. Therapiam morborum nervorum. Ill. Berends debeo. Ill. De Siebold artem obstetriciam me docuit, atque ad exercitationes in machina phantome institutis me admisit. Exper. Jüngken de Opthalmiatrice et Chirurgia disserentem audivi. Ab Ill. Rust, et Cel. Kluge Akiurgia institutus sum. Ut denique artem medicam et chirurgicam ad aegrotantium lectulos exercerem in clinicis. Ill. Hufeland, Ill. Graefe et Ill. de Siebold versatus sum.

Iam vero cursu academico rite finito ac tentamine medico examineque rigoroso coram gratiosa medicorum facultate absolutis, spero fore, ut post defensam hanc dissertationem summi in medicina et chirurgia honores more maiorum in me conferantur.

Theses defendendae.

1) Pleuritidem nego.

2) Remedia specifica contra tussin convulsivam non existunt.

3) In curandis morbis, victus potius quam medicamentorum ratio habenda est.

4) Rubeolae a morbillis essentialiter differunt.

5) Hymen non certum signum virginitatis.